

LAURA BÚRIGO LIMA

**TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV E SUAS MEDIDAS
DE PREVENÇÃO NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO-UFSC**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina como requisito
para a conclusão do Curso de Graduação
em Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2011**

LAURA BÚRIGO LIMA

**TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV E SUAS MEDIDAS
DE PREVENÇÃO NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO-UFSC**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina como requisito
para a conclusão do Curso de Graduação
em Medicina.**

**Coordenador do Curso: Prof. Carlos Eduardo Andrade Pinheiro
Orientador: Prof. Anelise Steglich Souto**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2011**

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, Isabel, pela minha educação, por me guiar na construção do meu caráter e pelo apoio incondicional.

Aos meus irmãos, Júlia e Ramiro, pela amizade, companheirismo, carinho e preocupação sempre.

A toda minha família, que sempre esteve e estará comigo, pela ajuda e participação na luta pelos meus sonhos.

Ao meu namorado, Luiz Felipe, simplesmente por me fazer mais feliz e por me fazer querer ser uma pessoa melhor sempre.

Às minhas queridas e eternas amigas, em especial à Vanessa, que deixaram esses anos de caminhada muito mais divertidos e, com certeza, inesquecíveis.

À minha orientadora, Professora Anelise Steglich Souto, que com sua dedicação e competência, permitiu-me concluir mais uma etapa da minha vida.

Aos funcionários do Hospital Dia do Hospital Infantil Joana de Gusmão, pela disponibilidade e ajuda no levantamento dos prontuários.

Enfim, agradeço a todos que fizeram parte e auxiliaram-me nessa trajetória tão importante da minha vida.

RESUMO

Objetivos: Determinar a taxa de transmissão vertical do HIV, verificar em que proporção as medidas disponíveis para a redução dessa transmissão foram realizadas e avaliar o seguimento das crianças expostas.

Métodos: Em um estudo observacional, transversal e retrospectivo, foram incluídas mulheres infectadas pelo HIV admitidas para parto entre 01/01/2006 a 30/09/2009 e seus conceptos. Dados referentes ao momento do diagnóstico da infecção, à realização de pré-natal e às medidas de prevenção da transmissão vertical foram verificados, assim como a ocorrência da infecção nas crianças expostas.

Resultados: No período estudado, 41 (0,67%) entre 6140 puérperas eram soropositivas, sendo que 12% tiveram diagnóstico na admissão para parto. 51% utilizaram TARV com início até 28 semanas de gestação, o período de amniorrexe foi inferior a quatro horas em 78% das parturientes e 73% receberam AZT por no mínimo três horas antes do parto. Observou-se que 21 (51%) partos ocorreram por via vaginal, porém 18 destes preenchiam critérios para cesariana. Das 41 crianças, nenhuma foi amamentada e todas receberam AZT após nascimento. A realização de todas as intervenções para prevenção da transmissão vertical ocorreu em apenas 14 (34%) pacientes. Houve um óbito neonatal e perda de seguimento de 2 crianças. O diagnóstico de infecção pelo HIV foi confirmado em uma (2,6%) criança.

Conclusão: A assistência às gestantes infectadas pelo HIV mostra-se ainda insatisfatória, e devem, estes resultados, servir de alerta para todos os envolvidos com o cuidado da gestante soropositiva e com o recém-nascido exposto ao vírus.

ABSTRACT

Objectives: To determine the HIV vertical transmission rate, verify the implementation of available resources in order to decrease transmission and evaluate the follow-up of HIV-exposed children.

Methods: An observational, cross-sectional and retrospective study of HIV-infected women admitted for delivery from January 1st 2006 to September 30th 2009 and their conceptus. Data of the HIV diagnosis, prenatal care and vertical transmission prophylactic measures were verified, as well as the occurrence of infection in the exposed children.

Results: Within the studied period, 41 (0.67%) of 6140 puerperal women were HIV positive, 12% were diagnosed when admitted for delivery. 51% started ART previous to the 28th week of pregnancy, the amniorrhexis period was less than 4 hours in 78% and 73% of the parturient received AZT for at least 3 hours previous to delivery. Vaginal birth occurred in 21 (51%), although 18 of them had met criteria for elective cesarean section. None of the 41 children was breastfed and all received AZT after birth. Implementation of all vertical transmission prophylactic resources occurred in only 14 (34%) cases. There were one neonatal death, follow-up loss of two children and one (2.6%) HIV infection diagnosis confirmed.

Conclusion: HIV infected women prenatal care remains unsatisfactory and the results should be a warning for everyone involved with health care of HIV-positive pregnant women and newborns exposed to the virus.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
AZT	Zidovudina
CEPSH	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
CV	Carga Viral
DNA	Ácido Desoxirribonucleico
DST	Doença Sexualmente Transmissível
EIA	<i>Enzyme Immunoassay</i>
ELISA	<i>Enzyme-linked immunosorbent assay</i>
HIJG	Hospital Infantil Joana de Gusmão
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HU	Hospital Universitário
MEIA	<i>Microplate Enzymatic Immunoassay</i>
NASBA	<i>Nucleic Acid Sequence Based Amplification</i>
PACTG 076	<i>AIDS Clinical Trial Group Protocol 076</i>
PCR	<i>Polimerase Chain Reaction</i>
RN	Recém-nascido
RNA	Ácido Ribonucleico
TARV	Terapia Antirretroviral
TV	Transmissão Vertical
UBS	Unidade Básica de Saúde
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição das 41 mulheres soropositivas atendidas para parto no HU/UFSC conforme o número de consultas de pré-natal realizadas.....	9
Figura 2 - Distribuição das 41 mulheres soropositivas admitidas para parto no HU/UFSC quanto ao trimestre de início do acompanhamento pré-natal entre aquelas que realizaram pelo menos uma consulta.....	10
Figura 3 - Distribuição das 41 mulheres soropositivas atendidas para parto no HU/UFSC de acordo com o momento do diagnóstico da infecção pelo HIV.....	10
Figura 4 - Distribuição das 41 mulheres soropositivas atendidas para parto na Maternidade do HU/UFSC de acordo com a realização da quimioprofilaxia endovenosa intra-parto com AZT.....	11
Figura 5 - Distribuição das 41 mulheres soropositivas admitidas para parto no HU/UFSC de acordo com a via de parto.....	12
Figura 6 - Distribuição dos binômios mãe-filho atendidos para parto no HU/UFSC de acordo com a administração de quimioprofilaxia com AZT nos 3 momentos atualmente preconizados pelo Ministério da Saúde.....	13
Figura 7 - Distribuição das 41 mulheres atendidas para parto no HU/UFSC de acordo com o cumprimento de todas as medidas atualmente disponíveis e indicadas para a prevenção da transmissão vertical do HIV.....	13
Figura 8 - Distribuição das 37 crianças não infectadas de acordo com os exames realizados para definição do seu status sorológico.....	15
Figura 9 - Condição infecciosa das crianças expostas verticalmente ao HIV no HU-UFSC de janeiro de 2006 a setembro de 2009.....	15

SUMÁRIO

FALSA FOLHA DE ROSTO.....	i
FOLHA DE ROSTO.....	ii
AGRADECIMENTOS.....	iii
RESUMO.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS.....	vi
LISTA DE FIGURAS.....	vii
SUMÁRIO.....	viii
1.INTRODUÇÃO.....	1
2.OBJETIVOS.....	6
3.MÉTODOS.....	7
4.RESULTADOS.....	9
5.DISSCUSSÃO.....	16
6.CONCLUSÕES.....	23
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24
NORMAS ADOTADAS.....	27
ANEXOS.....	28
APÊNDICE.....	31
FICHA DE AVALIAÇÃO.....	32

1. INTRODUÇÃO

A eclosão de uma nova doença, no início dos anos 80, inicialmente definida como síndrome e posteriormente identificada como entidade clínica e de etiologia viral, que passou a ser conhecida, em nível global, pela sigla AIDS (do inglês “Acquired Immunodeficiency Syndrome”), foi responsável por alterações significativas em campos que não somente os da saúde em si, principalmente por mesclar assuntos antes tão distantes, como comportamento sexual e doença.¹

Nos anos seguintes da década de 80, a identificação do agente etiológico, a disponibilidade de testes diagnósticos e outros avanços tecnológicos levaram a sucessivas modificações na definição de caso de AIDS. As pesquisas clínicas e os dados epidemiológicos tiveram um papel fundamental na formação do consenso em torno do vírus da imunodeficiência humana, o HIV, como foi chamado o agente causal da AIDS.¹

Do início até o presente, a dinâmica da disseminação espaço-temporal da epidemia de AIDS no Brasil tem sido subdividida em três fases. A primeira, no início dos anos 80, caracterizou-se, principalmente, pela concentração de casos no eixo Rio de Janeiro - São Paulo e outras metrópoles localizadas no Sudeste e Sul, sendo restrita a certos grupos populacionais, como os homo e bissexuais e os receptores de sangue e hemoderivados. A segunda fase, nos primeiros anos da década de 90, foi caracterizada pelo aumento do número de casos entre usuários de drogas injetáveis, bem como pelo início do aumento dos casos por transmissão heterossexual. Nessa fase, a epidemia expandiu-se por todos os estados brasileiros, embora ainda atingindo, basicamente, as cidades de porte médio, localizadas, sobretudo, nas regiões Sul e Centro-Oeste. A terceira fase da epidemia caracteriza-se, principalmente, pelo expressivo número de casos por transmissão HIV entre indivíduos heterossexuais, resultando no aumento acentuado da incidência entre as mulheres. Esse processo, denominado de “heterossexualização”, acelerou a disseminação geográfica da epidemia de AIDS em todo o território nacional, atingindo os municípios de pequeno porte. Como resultado da expansão da epidemia na população heterossexual, as mulheres têm sido acentuadamente afetadas, acarretando, por sua vez, o aumento dos casos de crianças infectadas por transmissão materno-infantil.²

Com uma prevalência de 0,41% de infecção pelo HIV em gestantes brasileiras, estima-se que 12.456 recém-nascidos (RN) sejam expostos ao vírus anualmente.³ No período de 1980 a junho de 2009, foram diagnosticados no país 12.463 casos de transmissão vertical (TV) do

HIV e até 2008, foram declarados 3.758 óbitos por AIDS em menores de cinco anos de idade.⁴

A transmissão vertical é decorrente da exposição da criança à infecção pelo HIV durante a gestação, parto ou aleitamento materno/aleitamento cruzado.¹ Dentre os fatores associados à transmissão materno-infantil, destacam-se: a alta carga viral (CV) materna, a ruptura prolongada das membranas amnióticas, a presença de infecção sexualmente transmissível, o tipo de parto, a prematuridade e o uso de drogas.²

A taxa de transmissão vertical, quando nenhuma intervenção é realizada, situa-se em torno de 25,5% e ocorre pela passagem do vírus da mãe para o feto/recém-nascido durante a gestação, pela via transplacentária (35%), trabalho de parto e parto propriamente dito, pelo contato do sangue do feto com o sangue e secreções maternas (65%) e amamentação, no qual o risco varia de 7 a 22% a cada nova exposição.⁵

Grande marco histórico na transmissão vertical do HIV ocorreu após o estudo PACTG 076 (*Pediatric AIDS Clinical Trial Group*), o qual foi publicado no ano de 1994. Tal estudo identificou uma redução de dois terços ou 67,5% da transmissão vertical do vírus da AIDS com a utilização de zidovudina (AZT) durante a gestação, durante o parto e ao recém-nascido, quando comparada ao grupo placebo.⁶ Baseado em tais achados, a força tarefa do departamento de Saúde Pública dos Estados Unidos da América rapidamente recomendou que o estudo fosse interrompido e que todas as gestantes, a partir daquele momento, tivessem acesso ao teste anti-HIV durante o período pré-natal e que para as soropositivas fosse oferecido o esquema de drogas antirretrovirais, conforme exposto no protocolo publicado no estudo.⁷

Vários outros estudos sucederam o PACTG, realizados nos Estados Unidos, Europa, África e Ásia e confirmaram a eficácia da zidovudina na redução das taxas de transmissão vertical, inclusive quando a mesma era realizada tardiamente na gestação e até mesmo quando era administrada somente para o recém-nascido, após o nascimento.⁸

Atualmente, as intervenções para redução da transmissão vertical são: o uso de antirretrovirais iniciado depois do primeiro trimestre até no máximo a 28ª semana de gestação,⁹ com possibilidade de indicação de AZT ou terapia tríplice; utilização de AZT injetável durante o trabalho de parto; realização de parto cesárea eletivo em gestantes que não receberam terapia tríplice ou com cargas virais elevadas ou desconhecidas; AZT oral para o recém-nascido exposto e inibição de lactação associada ao fornecimento de fórmula infantil até os 6 meses de idade.¹⁰ Deve-se administrar a zidovudina por via intravenosa durante todo

o trabalho de parto e parto, até a ligadura do cordão umbilical, e o recém-nascido deve receber zidovudina solução oral, preferencialmente ainda na sala de parto logo após os cuidados imediatos ou nas primeiras duas horas após o nascimento, devendo ser mantido o tratamento durante as primeiras 6 semanas de vida (42 dias).³ Recomenda-se ainda evitar que as parturientes portadoras do HIV permaneçam com bolsa rota por mais de quatro horas ou em trabalho de parto prolongado, visto que a taxa de transmissão vertical aumenta progressivamente após quatro horas de bolsa rota (cerca de 2% a cada hora até 24 horas).³

Estes procedimentos estão disponíveis para toda a população de forma universal e gratuita,³ e a taxa de transmissão vertical do HIV pode ser reduzida a níveis entre 1 a 2% com a aplicação de medidas adequadas durante o pré-natal, parto e puerpério.¹¹

Apesar das intervenções preconizadas terem grande impacto na transmissão vertical do HIV, esta ainda permanece elevada, no Brasil, devido à baixa cobertura das ações recomendadas pelo programa do Ministério da Saúde. Ainda que ganhos tenham sido obtidos, com aumentos expressivos na cobertura das ações profiláticas na gestação, estima-se que as recomendações sejam atendidas, completamente, por somente 27% das parturientes.²

Em estudo realizado na Maternidade do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU-UFSC) de janeiro de 2006 a setembro de 2009, observou-se que a taxa de prevalência da infecção do HIV em gestantes atendidas foi de 0,67%, totalizando 41 gestantes. Apenas 19,5% dessas aderiram completamente às medidas disponíveis para a prevenção da transmissão vertical preconizadas pelo Ministério da Saúde, sendo que um dos principais motivos para a não completa aderência foi a assistência pré-natal insuficiente ou inadequada.¹²

Em países desenvolvidos, onde se observou ampla implementação das medidas acima citadas, observou-se queda drástica nas taxas de transmissão. No Brasil, apesar de todas as medidas estarem disponíveis, os mesmos resultados não foram observados.⁵ Em estudo multicêntrico, conduzido pela Sociedade Brasileira de Pediatria, em 2004, estabeleceu-se taxa de transmissão vertical do HIV no país em 8,5%, variando entre as diferentes regiões do país.²

O Estudo-Sentinela Parturiente, conduzido pelo então Programa Nacional de DST e AIDS (atual Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais) em 2004, revelou que a realização de pré-natal alcançou 96% entre as participantes, porém a execução e o conhecimento do resultado do teste anti-HIV alcançou apenas 62,5%.³

Em 2007, o Ministério da Saúde lançou o Plano Operacional para Redução da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis no Brasil. A meta geral estipulada para o HIV é a redução de forma escalonada e regionalizada da transmissão vertical (a taxa em 2006 no Sul

do Brasil é de 4,9%¹³), com o objetivo de diminuir em 30% essa taxa até 2009, alcançando o número de 3,4% e mais 30% até o ano de 2011, alcançando uma taxa final de transmissão vertical de 2,4% na região Sul do país. Além disso, o plano objetiva, até dezembro de 2011, aumentar o percentual de parturientes que relatam ter sido testadas para o HIV no pré-natal e que conheceram o resultado do exame antes do parto de 52% em 2004 para 90%.¹¹

Para as crianças menores de 18 meses de idade, expostas ao HIV por transmissão vertical, considera-se criança infectada quando houver a presença de RNA ou DNA viral detectável acima de 1.000 cópias/ml em duas amostras (testes de carga viral) obtidas em momentos diferentes. Apesar da possibilidade da realização desses testes após duas semanas de vida, o Ministério da Saúde preconiza que as amostras testadas sejam coletadas após o segundo mês de vida, em virtude do aumento da sensibilidade observado a partir dessa idade. Crianças com 18 meses ou mais de idade, expostas ao HIV por transmissão vertical, serão consideradas infectadas pelo HIV quando uma amostra de soro for reativa em dois testes de triagem ou um confirmatório para pesquisa de anticorpos anti-HIV. São considerados testes de triagem para detecção de anticorpos: ELISA, EIA, MEIA e ensaio imunoenzimático por quimioluminescência. São considerados testes confirmatórios: imunofluorescência indireta, imunoblot, Western Blot, teste de amplificação de ácidos nucleicos, PCR e NASBA.¹⁴ O fluxograma sugerido pelo Ministério da Saúde para acompanhamento das crianças expostas está representado no anexo I.¹

A criança exposta ao HIV é considerada uma criança de risco, sendo assim, a unidade básica de saúde (UBS) deve marcar a consulta no serviço de referência, caso ainda não esteja agendada; monitorar o comparecimento da criança às consultas agendadas no serviço de referência e assegurar que a criança esteja recebendo a fórmula infantil.¹⁰ Aquelas que se revelarem infectadas deverão permanecer em atendimento no serviço de referência,¹⁴ o acompanhamento deve ser mensal nos primeiros 6 meses e, no mínimo, trimestral a partir do 2º semestre de vida. A avaliação sistemática do crescimento e desenvolvimento é extremamente importante, visto que as crianças infectadas podem, já nos primeiros meses de vida, apresentar dificuldade de ganho de peso.¹⁵ As consideradas não-infectadas poderão ser encaminhadas para acompanhamento nas UBS.¹⁴

Pela história natural da AIDS pediátrica, sabe-se que a evolução da doença varia desde crianças rapidamente progressoras até não-progressoras. É importante destacar que as crianças nascidas de mães infectadas pelo HIV podem ter maior risco de exposição a outros agentes infecciosos durante o período intrauterino e perinatal. Crianças infectadas pelo HIV apresentam também risco aumentado de infecções bacterianas, com recorrências frequentes,

sendo o patógeno mais comum o *Streptococcus pneumoniae*. A pneumonia por *Pneumocystis jiroveci* é a mais frequente infecção oportunista em crianças infectadas pelo HIV, sendo a faixa de maior risco aquela compreendida no primeiro ano de vida. Percebe-se, então, a importância do diagnóstico precoce e do acompanhamento da criança infectada pelo HIV, visto que se está diante de uma doença, até o momento, incurável.¹⁵

2. OBJETIVOS

Objetivo principal:

- Determinar a taxa de transmissão vertical do HIV nas crianças expostas ao HIV nascidas na Maternidade do Hospital Universitário-UFSC no período de janeiro de 2006 a setembro de 2009.

Objetivos secundários:

- Analisar a realização das medidas preventivas de transmissão vertical disponíveis atualmente pelo Sistema Único de Saúde;
- Correlacionar a transmissão vertical do HIV com a não realização das medidas preventivas;
- Avaliar o seguimento para a determinação de infecção pelo HIV de criança exposta verticalmente.

3. MÉTODOS

Realizou-se um estudo transversal descritivo retrospectivo sobre as mulheres infectadas pelo HIV admitidas para parto na Maternidade do Hospital Universitário Professor Polidoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina, bem como os seus conceitos.

Foram elegíveis as crianças nascidas no período de janeiro de 2006 a setembro de 2009 e suas mães, que possuíam o diagnóstico de AIDS ou infecção pelo vírus do HIV antes da gestação, durante o pré-natal, no momento do trabalho de parto ou no puerpério, identificadas em estudo prévio na maternidade.¹¹

As crianças, filhas de puérperas soropositivas para o HIV, foram encaminhadas, quando da alta da maternidade, para acompanhamento no Serviço de Assistência Especializada para crianças portadoras do HIV do Serviço de Infectologia e Imunologia Pediátrica e Hospital Dia do Hospital Infantil Joana de Gusmão (HIJG).

A criança foi considerada infectada quando apresentou resultado positivo em duas amostras de sangue, com as quais se realizaram testes sorológicos de triagem com princípios metodológicos e/ou antígenos diferentes, e um teste confirmatório positivo aos 18 meses ou mais de idade; ou quando realizou testes de detecção de RNA viral entre o primeiro e sexto mês de vida com dois resultados de carga viral detectável.

A criança foi considerada provavelmente não infectada quando o teste de detecção de RNA viral foi negativo em duas amostras obtidas entre um e 6 meses, com intervalo de dois meses, sendo uma delas obrigatoriamente após o quarto mês de vida; ou quando, em crianças maiores de 18 meses, uma amostra foi negativa em teste de detecção para anticorpos anti-HIV. Considerou-se como ponto de corte para detecção da carga viral sorológica maior que 50 cópias por mililitros (carga viral > 50 cópias/ml). Os critérios para exclusão da infecção aplicam-se às crianças que não estivessem sendo amamentadas.

As informações sobre as mães foram obtidas por intermédio de consultas aos seus prontuários no Serviço de Prontuários dos Pacientes do Hospital Universitário. Em relação às crianças, os dados foram obtidos através de pesquisa no Hospital Dia do HIJG e por meio de informações da divisão de vigilância epidemiológica do estado. Todos os dados foram registrados e uniformizados em uma ficha elaborada especificamente para o estudo (apêndice).

As informações registradas incluíam:

- Dados maternos: procedência, número de consultas e início do pré-natal, informação sobre a sorologia para HIV durante a gestação, quantificação da carga viral com mais de 34 semanas de gestação, início e tipo de terapia antirretroviral (TARV) usada durante o pré-natal, duração do uso de AZT injetável intra-parto, tempo de rotura das membranas amnióticas, tipo de parto.
- Dados da criança: gênero; idade gestacional ao nascer; peso ao nascimento; uso do AZT xarope e idade de início; aleitamento materno; resultados e idade de coleta das cargas virais; resultado do ELISA aos 18 meses ou mais.

Os dados foram arquivados e analisados no programa Microsoft Office Excel 2007.

Esse estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal de Santa Catarina (anexo II).

4. RESULTADOS

Na Maternidade do Hospital Universitário - HU-UFSC - foram admitidas 6140 parturientes no período de 01 de janeiro de 2006 a 30 de setembro de 2009. Desse total, 41 (0,67%) tiveram o diagnóstico de infecção pelo HIV por intermédio de teste sorológico. O serviço de neonatologia do Hospital Universitário atendeu os 41 recém-nascidos vivos expostos verticalmente ao HIV.

Quanto à procedência das pacientes estudadas, observou-se que 32 (78%) eram de Florianópolis, cinco (12,2%) da região metropolitana da capital do estado, duas (4,9%) de outras localidades de Santa Catarina e duas (4,9%) não possuíam registro de procedência no prontuário.

A idade das 41 mulheres avaliadas variou de 17 a 43 anos, com uma média de 27 anos e mediana de 26 anos.

Em relação ao número de consultas pré-natal, das 41 gestantes incluídas nesse estudo, 19 (46,3%) realizaram mais que 6 consultas e 18 (43,9%) menos que 6. Duas mulheres (4,9%) não fizeram pré-natal e em dois casos (4,9%) essa informação não estava disponível (Figura 1).

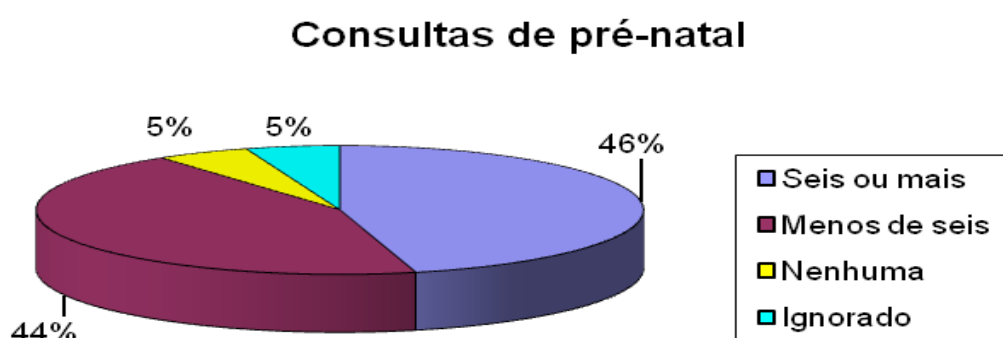


Figura 1 - Distribuição das 41 mulheres soropositivas atendidas para parto no HU/UFSC conforme o número de consultas de pré-natal realizadas.

Como evidenciado na figura 2, entre as 37 (90,2%) gestantes que realizaram pelo menos uma consulta pré-natal, 17 (45,9%) delas iniciaram o acompanhamento no 1º trimestre, 7 (19%) no 2º trimestre, uma (2,7%) no 3º trimestre e essa informação não foi encontrada em 12 (32,4%).

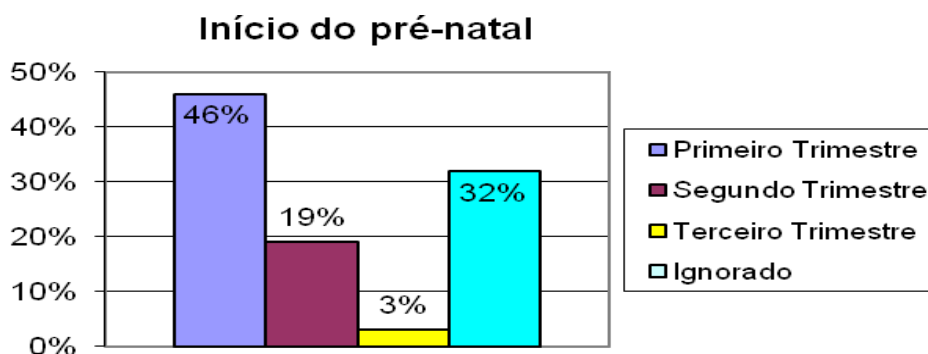


Figura 2 – Distribuição das 41 mulheres soropositivas admitidas para parto no HU/UFSC quanto ao trimestre de início do acompanhamento pré-natal entre aquelas que realizaram pelo menos uma consulta.

Das 41 mulheres avaliadas no estudo, 20 (48,8%) obtiveram o diagnóstico da infecção pelo vírus HIV em momento prévio à gestação, 15 (36,6%) durante a gestação, cinco (12,2%) durante o trabalho de parto por intermédio do teste rápido para HIV na maternidade e em uma (2,4%) paciente essa informação era ignorada (Figura 3).

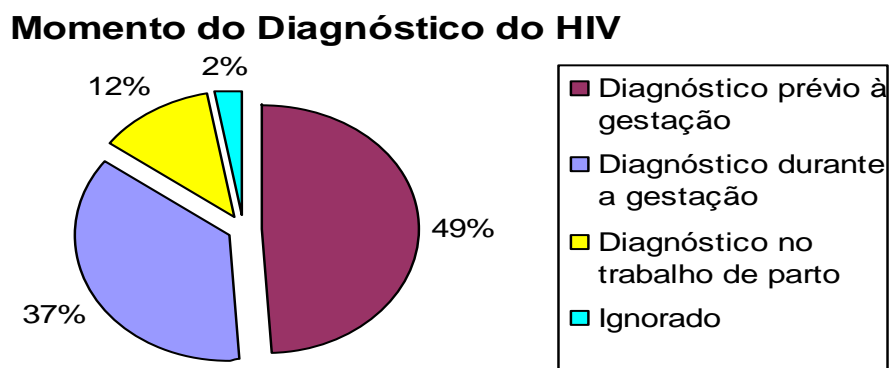


Figura 3 - Distribuição das 41 mulheres soropositivas atendidas para parto no HU/UFSC de acordo com o momento do diagnóstico da infecção pelo HIV.

Quanto ao uso de terapia antirretroviral, 34 (83%) mulheres utilizaram algum tipo durante a gestação, enquanto 7 (17%) não utilizaram. Dentre as 34 pacientes que fizeram uso de TARV, 29 (85,2%) utilizaram esquema combinado, duas (5,9%) esquema em monoterapia e em três (8,9%) essa informação encontrava-se ignorada no prontuário. Com relação ao início do uso da(s) medicação(ões), observou-se que 19 (55,9%) das 34 mulheres iniciaram a TARV até 28 semanas de gestação, quatro (11,7%) iniciaram após 28 semanas, duas (5,9%) faziam uso prévio e a informação não foi encontrada em 9 (26,5%) pacientes (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição das 41 mulheres soropositivas admitidas para parto no HU/UFSC de acordo com uso, tipo e época de início da TARV na gestação.

	<i>n</i>	%
Uso de TARV*		
Sim	34	83
Não	7	17
Tipo de TARV*		
Combinada	29	85,2
Monoterapia	2	5,9
Ignorado	3	8,9
Início do tratamento		
Até 28 semanas	19	55,9
Após 28 semanas	4	11,7
Uso prévio	2	5,9
Ignorado	9	26,5

*TARV: terapia antirretroviral

A verificação da carga viral com 34 semanas ou mais de gestação foi realizada em somente 11 (26,8%) das 41 mulheres, sendo que 8 (72,7%) tinham carga viral menor que 1000 cópias/ml e três (27,3%) apresentaram carga viral maior que 1000 cópias/ml. Não realizaram esse exame na idade adequada 29 (70,8%) pacientes e uma (2,4%) não tinha esse dado disponível.

Entre as 41 gestantes avaliadas, 30 (73,2%) receberam quimioprofilaxia endovenosa com AZT por período igual ou superior a três horas durante o trabalho de parto, enquanto 11 (26,8%) não receberam pelo período mínimo estabelecido (Figura 4).

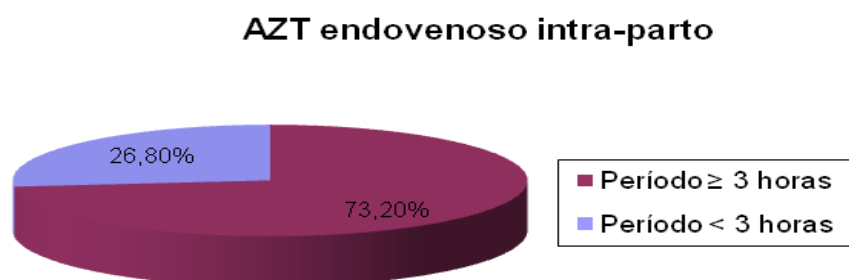


Figura 4 - Distribuição das 41 mulheres soropositivas atendidas para parto na Maternidade do HU/UFSC de acordo com a realização da quimioprofilaxia endovenosa intra-parto com AZT.

Em relação à via de parto, notou-se que 20 (48,8%) mulheres foram submetidas à cesariana e em 21 (51,2%) o parto ocorreu por via vaginal. Entre estas 21, 17 (81%) não tinham exame de carga viral disponível com 34 semanas ou mais de idade gestacional e em uma (4,8%) o exame estava disponível, mas o número de cópias era superior a 1000 cópias/ml. Portanto, somente três (14,3%) das 21 mulheres submetidas a parto vaginal eram elegíveis para esta via, visto que elas possuíam carga viral inferior a 1000 cópias/ml e utilizaram TARV combinada. Estes dados estão sumarizados na figura 5.

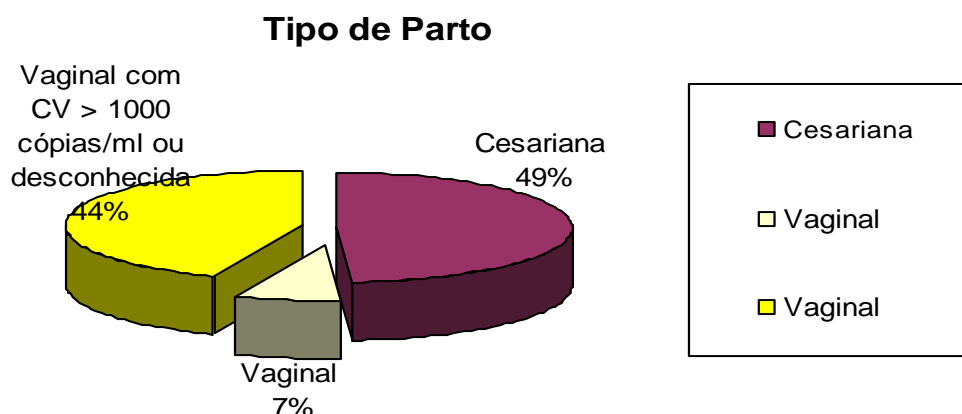


Figura 5 - Distribuição das 41 mulheres soropositivas admitidas para parto no HU/UFSC de acordo com a via de parto.
CV: carga viral

O tempo de rotura da bolsa amniótica durante o trabalho de parto foi inferior a quatro horas em 32 (78%) das 41 mulheres estudadas.

Em relação à administração de solução oral de AZT ao recém-nascido, verificou-se que todos os 41 (100%) receberam a medicação. O tempo médio de início do xarope foi de aproximadamente duas horas e 48 minutos após o nascimento, com uma mediana de duas horas. Essa informação não foi encontrada nos dados de 11 recém nascidos. Nenhuma mulher infectada pelo vírus HIV amamentou seu recém-nascido nesse estudo.

Comparando-se, então, as três etapas em que a administração do AZT está atualmente indicada (pré-natal, trabalho de parto e parto e ao recém-nascido), como mostra a figura 6, percebe-se que 21 (51,2%) pacientes iniciaram a TARV até 28 semanas, sendo que duas dessas faziam uso prévio; 30 (73,2%) das parturientes receberam AZT durante o trabalho de parto e o parto; e 41 (100%) dos recém-nascidos receberam o xarope de AZT.

Profilaxia com AZT

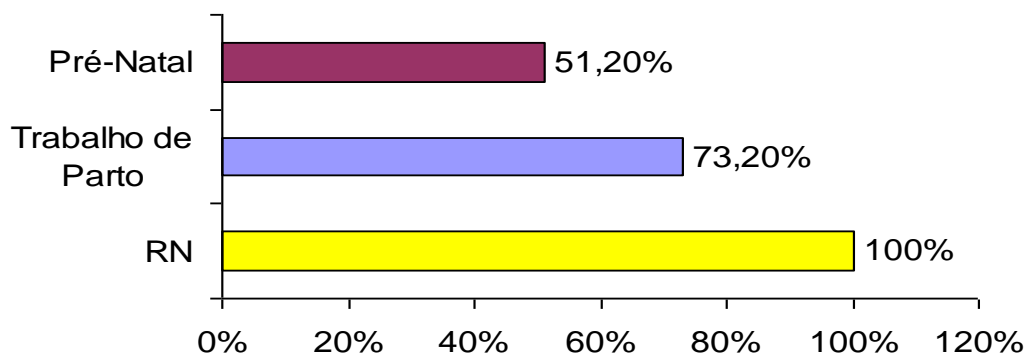


Figura 6 - Distribuição dos binômios mãe-filho atendidos para parto no HU/UFSC de acordo com a administração de quimioprofilaxia com AZT nos três momentos atualmente preconizados pelo Ministério da Saúde.

Das 41 mulheres que foram incluídas nesse estudo, verificou-se que apenas 11 (26,8%) cumpriram corretamente as três etapas de quimioprofilaxia do AZT, o tempo de ruptura de membranas amnióticas inferior a quatro horas, a indicação correta da via de parto e a ausência da amamentação com leite materno. Cabe ressaltar que em outros três (7,3%) casos apenas não se sabe o tempo de início do uso da TARV durante a gestação, mas sabe-se que utilizaram terapia combinada, que receberam quimioprofilaxia endovenosa durante o trabalho de parto por tempo adequado, que a via de parto foi adequada e que o recém-nascido recebeu as medidas preconizadas. Então, observou-se que em 14 (34%) as intervenções indicadas atualmente para prevenção da transmissão vertical foram realizadas (Figura 7).

Cumprimento das medidas de prevenção

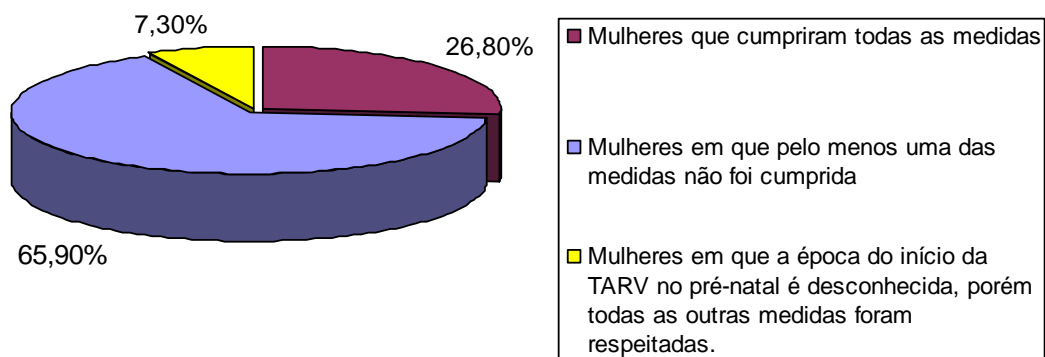


Figura 7 - Distribuição das 41 mulheres atendidas para parto no HU/UFSC de acordo com o cumprimento de todas as medidas atualmente disponíveis e indicadas para a prevenção da transmissão vertical do HIV.

TARV: terapia antirretroviral

Nasceram 41 recém-nascidos vivos das mulheres incluídas nesse estudo, e como mostra a tabela 2, 21 (51,2%) eram do sexo feminino e 20 (48,7%) do sexo masculino. A média de idade gestacional ao nascimento foi de 38 semanas, sendo que três crianças nasceram prematuras e em três casos esse dado encontrava-se ignorado.

Em relação ao peso de nascimento dos 41 recém-nascidos, notou-se que a média de peso foi de 3.027g. Três (7,3%) foram classificados como recém-nascido “baixo peso” e dois (4,9%) como recém-nascido “muito baixo peso” (Tabela 2).

Tabela 2 - Características dos recém-nascidos expostos verticalmente nascidos na Maternidade do HU-UFSC no período de janeiro de 2006 a setembro de 2009.

	<i>n</i>	%
Sexo		
Masculino	20	48,7
Feminino	21	51,2
Peso ao nascimento		
≥2.500g	36	87
<2500g	3	7,3
<1500g	2	4,9
Idade Gestacional		
≥ 37 semanas	35	85
<37 semanas	3	7,3
Ignorado	3	7,3

Observou-se que das 41 crianças avaliadas, houve um óbito neonatal, devido a aspiração meconial associada à hipertensão pulmonar, e não foi possível ter seguimento de outras duas (4,9%) crianças.

Entre as 38 restantes, o primeiro exame de carga viral foi realizado em 37 crianças, variando de dois a 8 meses, com o tempo médio de 3,43 meses e uma mediana de três meses. Já a realização do segundo exame de carga viral variou de quatro a 42 meses, com um tempo médio de 8,67 meses e uma mediana de 6 meses, sendo realizado em 35 crianças. A pesquisa da sorologia com o ELISA quando maiores de 18 meses foi realizada em 27 crianças, sendo que em três a classificação do status sorológico deu-se apenas por esse exame, devido à ausência de carga viral na idade recomendada (Figura 8).

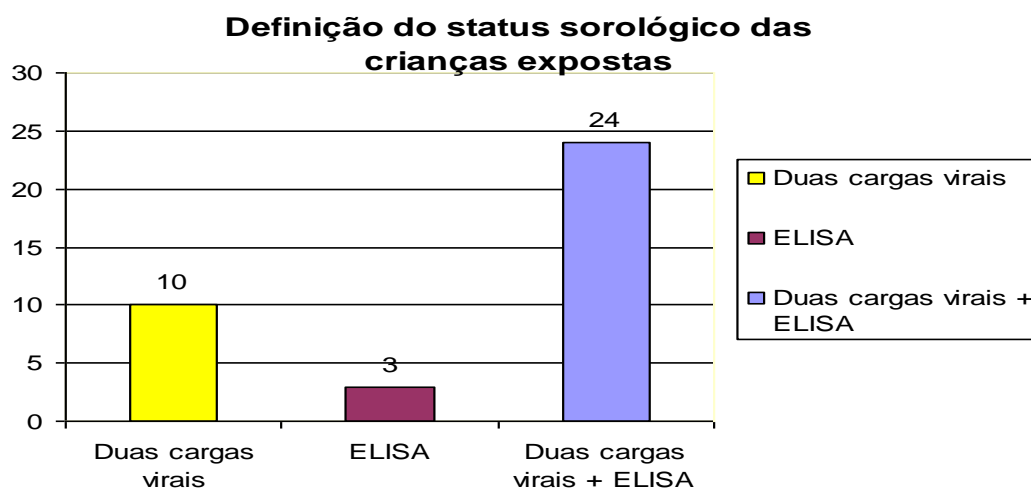


Figura 8 - Distribuição das 37 crianças não infectadas de acordo com os exames realizados para definição do seu status sorológico.

Entre as 38 crianças com seguimento, foi encontrada uma (2,6%) criança com sorologia positiva para o HIV (Figura 9), confirmada com dois exames de carga viral detectáveis com 8 e 12 meses respectivamente. Nesse caso de transmissão vertical, a mãe não realizou pré-natal, a soropositividade materna foi determinada durante o trabalho de parto através do teste rápido, o tempo de AZT endovenoso foi menor que três horas e as membranas amnióticas foram rompidas durante a realização da cesárea.

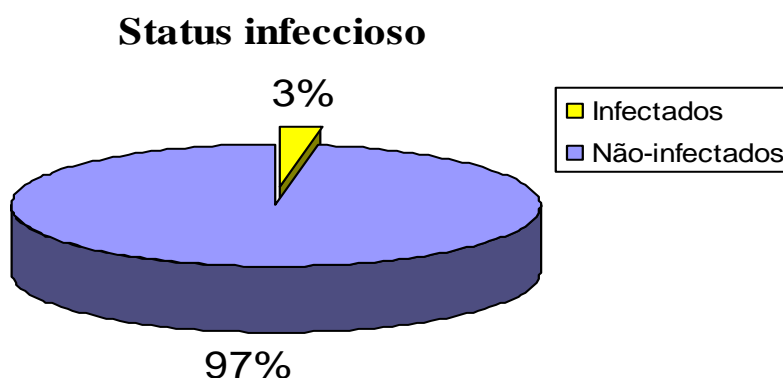


Figura 9 - Condição infecciosa das crianças expostas verticalmente ao HIV no HU-UFSC de janeiro de 2006 a setembro de 2009.

5. DISCUSSÃO

A epidemia da infecção pelo HIV/AIDS constitui um fenômeno global. Embora em patamares elevados, a taxa de incidência de AIDS no Brasil encontra-se estabilizada desde 2000, entretanto ela se apresenta sob a forma de diversas subepidemias regionais. No ano de 2008 a taxa de incidência brasileira observada foi de 18,2 por 100.000 habitantes, enquanto em Santa Catarina a taxa é de 29,3 por 100.000 habitantes.⁴

O Estudo Sentinela Parturiente² estimou a prevalência da infecção pelo HIV em gestantes em 0,41%, sendo a taxa de 0,51% no Sul do país, a segunda maior do país. Em estudo realizado em 27 municípios do Sul do Brasil, Cardoso *et al.*¹⁶ mostrou que a prevalência da infecção pelo HIV em gestantes foi de 0,5%, Amaral *et al.*¹⁷, em Joinville, evidenciou uma prevalência de 0,56%. O presente estudo, desenvolvido na maternidade do HU-UFSC, teve uma prevalência de 0,67%, maior que a média brasileira e da região Sul.

Sabe-se que, segundo a Secretaria Estadual de Saúde de Santa Catarina,¹⁸ Florianópolis é o município que mais registrou casos de HIV no estado, com 3604 dos 21.546 notificados entre os anos de 1984 a 2009. Esse fato tem grande importância, pois 78% das mulheres incluídas nesse estudo eram procedentes de Florianópolis. Visto isso, seria presumível esperar-se por uma maior prevalência de gestantes infectadas nesse estudo.

Assim como ocorrido no Brasil, a partir de 1989, constatou-se no estado de Santa Catarina uma transição do perfil epidemiológico resultando na heterossexualização, feminização, pauperização e interiorização. A razão entre homem/mulher diminuiu de 4,8 homens para cada uma mulher (1987) para atualmente quase um caso em homem para cada uma mulher (2008). As mulheres hoje, principalmente em idade fértil, têm sido alvos da contaminação pelo vírus HIV, e consequentemente, são responsáveis pelo aumento dos casos de AIDS em crianças pela transmissão vertical.¹⁸

Segundo o Boletim Epidemiológico,⁴ entre os anos de 2000 e 2009, 55% dos casos notificados em gestantes infectadas pelo HIV possuíam entre 20 a 29 anos. No presente estudo, a idade das gestantes variou entre 17 e 43 anos, com uma média de 27 anos. Dados semelhantes foram encontrados em um estudo em Feira de Santana, em que Santos *et al.*²⁰ encontrou uma média de 24,5 anos, variando de 14 a 47 anos.

A assistência pré-natal visa manter a integridade das condições de saúde materna e fetal. Para isso, é necessário que o início do pré-natal seja o mais precoce possível, a fim de identificar e prevenir intercorrências clínicas, cirúrgicas e obstétricas que possam trazer agravos à gestante ou ao feto. O Ministério da Saúde e a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia recomendam a realização da primeira consulta de pré-natal até o 4º mês de gestação e ter, no mínimo, 6 consultas de acompanhamento pré-natal, sendo, preferencialmente, uma no primeiro trimestre, duas no segundo e três no terceiro trimestre da gestação.¹⁹

Souza *et al.*², no Estudo Sentinela Parturiente, mostrou que 95,6% das parturientes haviam realizado pelo menos uma consulta de pré-natal, mas apenas 58,6% das mulheres iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre da gestação. Em relação à região Sul, esse estudo encontrou 61,6% das gestantes com mais de 6 consultas e 62,8% que iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre. No presente estudo, dentre as 41 gestante admitidas para parto no HU-UFSC, verificou-se que 46,3% realizaram mais de 6 consultas de pré-natal e dentre as 90,2% que fizeram pelo menos uma consulta, 45,9% iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre. Esses dados demonstram uma qualidade ainda aquém da assistência pré-natal esperada, principalmente pelo início tardio das consultas trazerem mais dificuldade à adesão das medidas disponíveis para a prevenção da transmissão vertical do HIV.

O diagnóstico da infecção pelo HIV no início da gestação possibilita o melhor controle da infecção materna, e, conseqüentemente, os melhores resultados da profilaxia da transmissão vertical desse vírus. A ausência de detecção precoce do HIV representa uma oportunidade perdida de intervenção em gestantes infectadas. O Programa Nacional de DST/AIDS do Ministério da Saúde recomenda a realização de teste anti-HIV, com aconselhamento e com consentimento, para todas as gestantes na primeira consulta pré-natal e, sempre que possível, a repetição da sorologia para HIV no início do 3º trimestre, utilizando testes rápidos, se necessário.³

Fernandes *et al.*²¹, em um estudo realizado no município de Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, demonstrou que 47,7% das mulheres tiveram seu diagnóstico antes da gestação, 50% durante e somente 2,3% no momento do parto. Cavalcante *et al.*²², em Fortaleza, demonstrou que 40,9% tinham diagnóstico antes do pré-natal, 57,3% obtiveram durante e apenas 1,8% no momento do parto. Meira²³, em estudo realizado na maternidade do HU-UFSC, verificou que 21% das gestantes foram testadas para o HIV através do teste rápido

na admissão para parto e, no presente estudo, sabe-se que cinco das 41 gestantes (12,2%) chegaram sem o conhecimento de seu status sorológico no momento de admissão ao parto. Apesar de uma melhora em relação a esse dado, ele demonstra ser um marcador de pouca qualidade da assistência pré-natal realizada em Florianópolis quando comparada aos estudos acima citados.

A possibilidade de reduzir a transmissão vertical do HIV com o uso de antirretrovirais, demonstrada pelo PACTG 076 em 1994,⁶ foi um dos maiores avanços no conhecimento e enfrentamento da AIDS desde a notificação dos primeiros casos da doença no início da década de 80. Os resultados evidenciaram uma redução de 67,5% nas taxas de transmissão vertical do HIV com a administração de AZT às gestantes durante o pré-natal, trabalho de parto e parto e aos recém-nascidos, com a redução da carga viral materna. Para as mulheres que não exigem início imediato da terapia para sua própria saúde, a profilaxia deve ser iniciada após o primeiro trimestre e até 28 semanas de gestação.

No presente estudo, 83% das mulheres usaram algum tipo de terapia antirretroviral durante a gestação, sendo que 85,2% dessas utilizaram esquema combinado e 5,9% usaram AZT isoladamente. Em relação ao início do uso, 55,9% iniciaram até 28 semanas e 5,9% faziam uso prévio. Cavalcante *et al.*²² mostrou que 91,1% das gestantes com diagnóstico antes da gestação faziam uso de TARV e 88,3% daquelas com diagnóstico durante a gestação haviam utilizado TARV. Maturana *et al.*²⁴, em estudo realizado em São Bernardo do Campo, verificou que 91% das gestantes fizeram uso de AZT associado ou não a outras medicações durante a gestação.

A maior parte dos casos de transmissão vertical do HIV ocorre durante o trabalho de parto e parto propriamente dito (65%) e o restante (35%) ocorre intra-útero,²⁵ sendo o risco maior nas últimas semanas de gestação, havendo ainda o risco adicional de transmissão por intermédio do aleitamento materno.²⁶ No presente estudo, o uso de AZT intra-parto por um período de tempo superior ou igual a três horas, a fim de possibilitar proteção da criança, foi de 73,2% das gestantes. Cavalcante *et al.*²² encontrou uma taxa de 90% e Maturana *et al.*²⁴ de 78%.

Para evitar que as gestantes soropositivas deixem de receber a medicação antirretroviral intra-parto, é importante a orientação durante o pré-natal sobre como identificar os primeiros sinais e sintomas do início do trabalho de parto para, então, procurar um serviço

médico imediatamente. Assim, evita-se o período expulsivo, o qual inviabiliza a administração do AZT intra-parto.²⁴

Dentre os fatores que potencialmente aumentam a transmissão vertical do HIV está a ruptura de membranas amnióticas, facilitando o acesso do vírus ao feto. Sabe-se que após o período de quatro horas de aminiorrexe, o risco de transmissão vertical está significativamente aumentado, elevando-se mais ainda com o tempo prolongado de bolsa rota.²⁷ Um período de tempo de rotura de membranas amnióticas menor que quatro horas foi encontrado em 78% das mulheres neste estudo na Maternidade do HU-UFSC. Meira²³, em estudo realizado na mesma maternidade, encontrou 20% de mulheres que permaneceram na instituição com as membranas amnióticas rotas por mais de quatro horas. Esses dados demonstram uma falha na instrução das gestantes para procurarem a maternidade o mais rápido possível caso haja ruptura das membranas amnióticas, para que se possa evitar esse fator de transmissão vertical.

Em 2001, o Ministério da Saúde estabeleceu critérios para a definição da via de parto com base nos níveis de carga viral materna aferidos a partir da 34ª semana de gestação. Ou seja, o parto por cirurgia cesariana eletiva (CCE) passou a ter parâmetros de indicação precisos.³ O conceito de cirurgia cesariana eletiva se aplica àquela em que a intervenção cirúrgica é programada e realizada antes do início do trabalho de parto, encontrando-se as membranas amnióticas íntegras. Nessas condições ideais, de verdadeira proteção ao recém-nascido exposto ao HIV, a administração da quimioprofilaxia com o AZT intravenoso deverá ter início três horas antes da intervenção.²⁷ Reconhecendo os benefícios conferidos pela cesariana e sabendo das dificuldades operacionais da rede de saúde, as recomendações do Ministério da Saúde ampliam a indicação de CCE para o grupo de mulheres que chegam à maternidade com as membranas amnióticas íntegras e dilatação cervical em até 3 a 4 cm.^{3,27}

O Grupo Cochrane²⁸ realizou uma revisão sistemática, publicada em 2005, para avaliar a efetividade e segurança da cesariana eletiva na prevenção da transmissão vertical. Concluiu-se que a cesariana eletiva foi uma intervenção eficaz para a prevenção da transmissão vertical do HIV nas mulheres que não fizeram uso de TARV na gestação e naquelas que usaram apenas AZT. Os estudos realizados até agora não demonstraram diferenças nas taxas de transmissão vertical ao se comparar cesariana eletiva e parto vaginal na prevenção da transmissão do HIV quando a carga viral é inferior a 1.000 cópias/ ml em gestantes que estão em uso de esquema antirretroviral combinado.^{3,28} Portanto, a cesariana eletiva deve ser indicada para gestantes afetadas pelo HIV que não realizaram profilaxia antirretroviral

combinada durante a gestação, que usaram apenas monoterapia com AZT ou que tenham sua carga viral, com 34 semanas ou mais de gestação, desconhecida ou superior a 1.000 cópias/ml.³

No presente estudo, o exame de carga viral em mulheres com idade gestacional maior que 34 semanas foi solicitado em apenas 11 das 41 mulheres (26,8%). Esse dado se mostra alarmante, visto que a falta desse exame é decisiva para contraindicar o parto por via vaginal e indicar a realização de cesariana eletiva, fato que deveria ter ocorrido em pelo menos 70,8% das gestantes. Entretanto, nesse estudo na Maternidade do HU-UFSC, apenas 48,8% das pacientes tiveram seus filhos por cesariana. O parto via vaginal ocorreu em 21 das pacientes (51,2%), porém apenas três (14,3%) possuíam uma carga viral disponível e inferior a 1000 cópias após as 34 semanas de gestação e então eram elegíveis para essa via de parto. Fernandes *et al.*²¹ demonstrou que 86,4% das gestantes soropositivas foram submetidas a cesárea eletiva, Maturana *et al.*²⁴ encontrou uma taxa de 41%, Cavalcante *et al.*²² demonstrou uma taxa de 88,1% e Amaral *et al.*¹⁷ observou uma taxa de 84,8%.

Como determinado pelo Ministério da Saúde para a redução da transmissão vertical do HIV no pós-parto, os filhos nascidos de mães infectadas devem receber AZT solução oral, imediatamente após o nascimento ou nas primeiras duas horas de vida, devendo ser mantido o tratamento durante as primeiras 6 semanas de vida (42 dias). As mães são orientadas a não amamentar e nem doar seu leite. Há também contraindicação do aleitamento cruzado (aleitamento por outra mulher).³

Neste estudo, 100% das crianças fizeram uso de xarope de AZT, com um tempo médio de 2,8 horas e nenhuma mãe amamentou seu filho exposto verticalmente. Cavalcante *et al.*²² mostrou que 92,7% dos recém-nascidos fizeram uso do AZT nas primeiras 24 horas e a suspensão do leite materno aconteceu em 96,2% dos casos e Barroso *et al.*²⁹, em Fortaleza, observou que 94,4% dos recém-nascido receberam a posologia correta do xarope de AZT e nenhum recém-nascido foi amamentado.

Todas as medidas atualmente disponíveis e recomendadas para a diminuição da taxa de transmissão vertical do HIV ocorreram em apenas 34% mulheres estudadas. Meira²³, em estudo conduzido na mesma maternidade do presente estudo, encontrou uma taxa de adesão completa às medidas profiláticas em 36,4% das mulheres e Cavalcante *et al.*²², em Fortaleza, mostrou uma taxa de 78,1%. Com isso, pode-se ter uma ideia de um longo caminho a ser

percorrido para se chegar a números mais próximos do que seria o ideal para diminuir as taxas de transmissão vertical do HIV.

No presente estudo, nasceram 41 crianças com idade gestacional em média de 38 semanas, sendo 48,8% do sexo masculino. Nishimoto *et al.*³⁰, em Santos, encontrou uma média de 38 semanas e um dia e Maturana *et al.*²⁴ encontrou 52% de recém-nascidos do sexo masculino.

A média de peso ao nascimento foi de 3.027g, com 12,2% das crianças com um peso menor que 2.500g. Fernandes *et al.*²¹ encontrou 13,6% dos recém-nascidos com peso menor que 2.500g, Maturana *et al.*²⁴ 9% e Nishimoto *et al.*³⁰ mostrou um peso médio de 2.933g e uma taxa de 17,5% de nascimentos com menos de 2.500g.

Segundo instrução do Ministério da Saúde, para as crianças nascidas de mães infectadas pelo HIV, é preciso manter acompanhamento periódico em unidades especializadas com pediatras capacitados para o atendimento dessa clientela, pelo menos até a definição do diagnóstico. É indispensável o empenho dos serviços especializados para o acompanhamento de qualidade à saúde da criança exposta ao HIV, em particular, por se tratar de população de risco.²⁹

No presente estudo houve perda de seguimento de 4,9% das crianças e um óbito neonatal (2,4%). Amaral *et al.*¹⁷, em Joinville, encontrou uma taxa de perda de seguimento de 22,6% e 6,9% de óbitos fetais ou neonatais. Apesar de a taxa verificada nesse estudo ser inferior à encontrada por Amaral, há de se tomar providências para se evitar essas perdas.

De acordo com o fluxograma recomendado pelo Ministério da Saúde (anexo I), se a carga viral revelar-se com nível detectável, deve-se repetir o exame imediatamente, já na consulta a seguir; caso a carga viral apresente-se em nível indetectável, deve-se repeti-la na criança com idade acima de quatro meses, quando o primeiro teste tiver sido realizado na criança entre um e dois meses de idade.¹⁵ Neste estudo, o tempo de solicitação da primeira CV teve uma média de 3,43 meses e da segunda CV de 8,67 meses.

A infecção pelo HIV em crianças deve ser considerada como um importante indicador da qualidade da assistência obstétrica e neonatal de cuidados de saúde no País, visto que os elevados índices de transmissão vertical do HIV indicam uma falta de cuidados pré-natais ou falta de aderência à terapia antirretroviral pela mãe.³¹

A taxa de transmissão vertical do HIV encontrada neste estudo foi de 2,6% (uma criança). Meira²³, em estudo realizado também na maternidade do HU-UFSC, encontrou uma

taxa de 6,9% e Amaral *et al.*¹⁷ de 5,47%. Kakehasi *et al.*³² verificou uma redução na taxa de transmissão vertical de 20% para 3% durante o período de 7 anos (1998-2005) de estudo realizado em um centro de referência em Belo Horizonte e Vasconcelos *et al.*³³ observou uma queda da TV de 14,3% em 1997 para 3,7% em 2003. Ressalta-se que nenhuma medida para prevenção anterior ao nascimento foi realizada pela mãe da criança infectada deste estudo.

Apesar de uma melhora anual desses índices após o surgimento do PACTG 076, sabe-se que as taxas podem ainda cair para próximo do zero, visto que a população brasileira dispõe de recursos capazes para isso. Assim, num futuro, espera-se que não tão longínquo, a transmissão vertical tornar-se-á uma questão de menor magnitude, potencialmente controlável dentro da Saúde Pública.

6. CONCLUSÕES

A análise do presente estudo permitiu concluir que:

1. A taxa de transmissão vertical do HIV entre as crianças expostas atendidas na Maternidade do HU-UFSC foi de 2,6%.
2. Apenas 34% das mulheres infectadas pelo HIV atendidas na Maternidade do HU-UFSC para parto cumpriram completamente às medidas disponíveis para a prevenção da transmissão vertical preconizadas atualmente.
3. No único caso de transmissão vertical encontrado, a mãe não realizou o pré-natal, sua soropositividade foi determinada durante o trabalho de parto através do teste rápido, o tempo de AZT endovenoso foi menor que três horas e as membranas amnióticas foram rompidas durante a realização da cesárea. Não foi possível fazer maior correlação das medidas de prevenção com a TV visto que se encontrou apenas um caso no estudo.
4. O tempo médio de realização dos exames de carga viral nesse estudo foi maior do que o recomendado pelo Ministério da Saúde, sendo que o segundo exame de CV teve um tempo aproximadamente duas vezes maior que o preconizado. Houve perda de seguimento de duas (4,9%) crianças expostas verticalmente ao HIV.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministério da Saúde. Programa Nacional DST e AIDS: Curso Básico de Vigilância Epidemiológica em HIV e AIDS. 2005.
2. Souza PRBJ, Szwarcwald CL, Barbosa AJ, de Carvalho MF, de Castilho EA. Infecção pelo HIV durante a gestação: Estudo-Sentinela Parturiente, Brasil, 2002. Rev. Saúde Pública 2004; 38 (6): 764-72.
3. Ministério da Saúde. Programa Nacional DST e AIDS: Recomendações para profilaxia da transmissão vertical do HIV e terapia antirretroviral em gestantes. 2010.
4. Ministério da Saúde. Programa Nacional DST e AIDS: Boletim epidemiológico. 2010.
5. Ministério da Saúde. Programa Nacional DST e AIDS: Recomendações para profilaxia da transmissão vertical do HIV e terapia antiretroviral em gestantes. 2007.
6. Conner EM, Sperling RS, Gelber R. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. N Engl J Med. 1994;331:1173-80.
7. Fowler MG, Lampe MA, Jamieson DJ, Kourtis AP, Rogers MF. Reducing the risk of mother-to-child human immunodeficiency virus transmission: past successes, current progress and challenges, and future directions. Am J Obstet Gynecol. Supplement to September 2007.
8. Jamieson DJ, Clark J, Kourtis AP, Taylor AW, Lampe MA, Fowler MG, Mofenson LM. Recommendations for human immunodeficiency virus screening, prophylaxis, and treatment for pregnant woman in the United States. Am J Obstet Gynecol. 2007.
9. Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission. Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-1-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States. 2010. [Acesso em 01 Fev 2011]. Disponível em <http://aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/PerinatalGL.pdf>.
10. Ministério da Saúde. Programa Nacional DST e AIDS: Protocolo para prevenção da transmissão vertical do HIV e terapia anti-retroviral em gestantes. 2007
11. Ministério da Saúde. Programa DST e AIDS: Plano Operacional para Redução da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis. 2007
12. Andrades B. Prevalência da Infecção pelo Vírus HIV em Puérperas e suas Medidas de prevenção no Hospital Universitário- UFSC- Florianópolis-SC [trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Curso de Medicina; 2009.
13. Succi R. Protocolo colaborativo brasileiro para avaliar as taxas de transmissão materno infantil do HIV em filhos de mulheres com diagnóstico da infecção pelo HIV realizado antes,

durante e até três meses após o parto, 2003. Grupo de estudo da transmissão vertical do HIV. Sociedade Brasileira de Pediatria. 2004.

14. Ministério da Saúde. Critérios para definição de casos de AIDS em adultos e crianças. 2004.

15. Ministério da Saúde. Guia de tratamento clínico da infecção pelo HIV em pediatria. 2007.

16. Cardoso AJC, Griep RH, Carvalho HB, Barros A, Silva SB, Remien RH. HIV infection among pregnant women attended in testing and counseling centers for AIDS. Rev Saúde Pública. 2007;41(Supl.2):101-8.

17. Amaral JS, Silva, JC, Carvalho SC, Carvalho NS, Urbanets A, Tristão EG. Perda de seguimento e transmissão vertical do HIV na cidade de Joinville, SC, Brasil. Arq Catarin Med. 2010, 39(1):45-9.

18. Secretaria do Estado de Saúde Santa Catarina. A epidemia de AIDS em Santa Catarina: Tendências e Desafios. [Acesso em 04 Abr 2011]. Disponível em http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/gerencia_dst_aids/noticias/2009/Situacao_da_AIDS_em_SC_ate_2008.pdf

19. Melo VH, Pires do Rio SM. Projeto Diretrizes: Assistência Pré-Natal. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. 2006.

20. Santos NP, Castro BG, Rios-Grasi MF. Aplicação do protocolo do “Projeto Nascer Maternidades” em uma maternidade de referência em Feira de Santana, Bahia, Brasil. Rev Bras Saúde Matern Infant. 2009; 9 (1): 69-76.

21. Fernandes RCSC, de Araújo LC, Acosta EM. O desafio da prevenção da transmissão vertical do HIV no Município de Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2005; 21(4): 1153-9.

22. Cavalcante MS, da Silveira ACB, Ribeiro AMS, Ramos ANJ. Prevenção da transmissão vertical do vírus da imunodeficiência humana: análise da adesão às medidas de profilaxia em uma maternidade de referência em Fortaleza, Ceará, Brasil. Rev Bras Saúde Matern Infant. 2008; 8 (4):473-9.

23. Meira N. Prevalência da Infecção pelo HIV em puérperas, a Transmissão Vertical e suas Medidas de Prevenção no Hospital Universitário- UFSC-Florianópolis-SC [trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Curso de Medicina; 2006.

24. Maturana AP, Rizzo CV, Vasquez DF, Cavalheiro N, Holzer S, Moraes VS. Avaliação da assistência ao parto em gestantes infectadas pelo HIV. Arq Med ABC. 2007; 32 (1): 11-6.

25. Bertolli J, St. Louis ME, Simonds RJ. Estimating the timing of mother-to-child transmission of human immunodeficiency virus in a breastfeeding cohort in Kinshasa, Zaire. J Infect Dis. 1996;174:722-6.

26. Dunn DT, Newell ML, Ades AE, Peckham CS. Risk of human immunodeficiency virus type 1 transmission through breastfeeding. *Lancet*. 1992;340:585-8.
27. Garcia-Tejador A, Perales A, Maiques V. Duration of ruptured membranes and extended labor are risk factors for HIV transmission. *Int J Gynaecol Obstet*. 2003; 82 (1):17-23.
28. Read JS, Newell MK. Efficacy and safety of cesarean delivery for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005; vol. 19, p.4
29. Barroso ILM, Galvão MTG, Cavalcante RM, Freitas JG. Cuidado materno aos filhos nascidos expostos ao HIV/AIDS. *Rev. Rene. Fortaleza*. 2009; 10(4):155-164.
30. Nishimoto TMI, Eluf NJ, Rozman MA. Transmissão materno-infantil do vírus da imunodeficiência humana: avaliação de medidas de controle no município de Santos. *Rev Assoc Med Bras*. 2005; 52(1):54-60.
31. Succi RMC. Transmissão vertical do HIV no Brasil em 2000 e 2001: resultados de um estudo multicêntrico. *Cad Saúde Pública*. 2007; 23(Supl3):S379-89.
32. Kakehasi FM et al. Determinantes e tendências no tipo perinatal do vírus da imunodeficiência humana 1 (HIV-1) transmissão na região metropolitana de Belo Horizonte, Brasil: 1998 – 2005. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. 2008; 10 (4):351-7.
33. Vasconcelos ALR, Hamann EM . Por que o Brasil ainda registra elevados coeficientes de transmissão vertical do HIV? Uma avaliação da qualidade prestada a gestantes/parturientes infectadas pelo HIV e seus recém-nascidos. *Rev Bras Matern Infant*. 2005; 5(4):483-92.

NORMAS ADOTADAS

Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em 27 de novembro de 2005.

ANEXOS

ANEXO I

Parecer do Comitê de ética e Pesquisa com Seres Humanos



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Pro-Reitoria de Pesquisa e Extensão
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

CERTIFICADO Nº 718

O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Pro-Reitoria de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina, instituído pela PORTARIA N.º 0384-GR/99 de 04 de novembro de 1999, com base nas normas para a constituição e funcionamento do CEPSH, considerando o conteúdo no Regimento Interno do CEPSH, **CERTIFICA** que os procedimentos que envolvem seres humanos no projeto de pesquisa abaixo especificado estão de acordo com os princípios éticos estabelecidos pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP.

APROVADO

PROCESSO: 718 FR: 330651

TÍTULO: Transmissão vertical do HIV na Maternidade do Hospital Universitário-UFSC

AUTOR: Anelise Steglich Souto, Laura Búrigo Lima

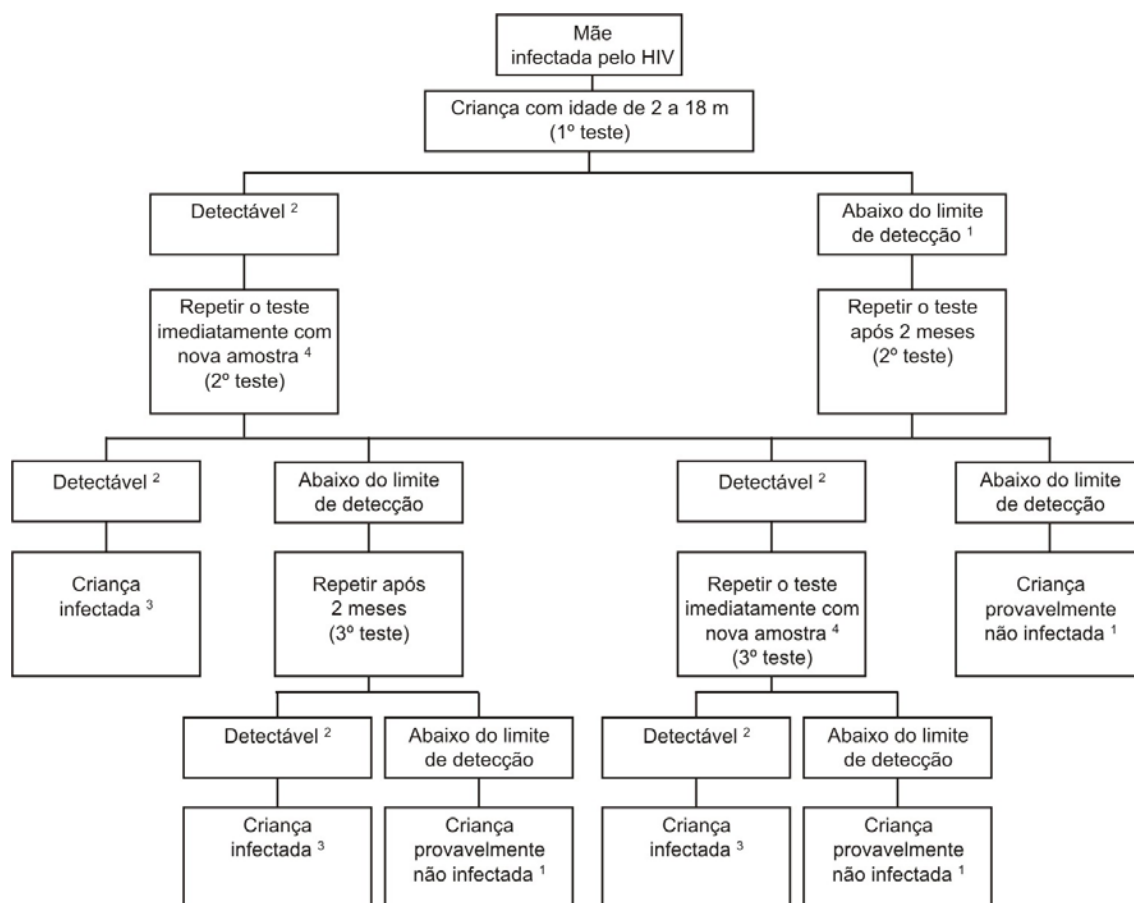
FLORIANÓPOLIS, 31 de Maio de 2010

Coordenador do CEPSH-UFSC

Prof. Washington Pereira da Silva
Coordenador do CEPSH-UFSC

ANEXO II

Fluxograma de investigação de criança com exposição vertical ao HIV



APÊNDICE

Questionário estruturado elaborado exclusivamente para estudo no HU-UFSC

DADOS DA PUÉRPERA

Número: _____ **Domício:** () Florianópolis () Outro: _____ **Idade:** _____
Registro: _____

Diagnóstico do HIV: () antes gestação () durante gestação () parto - TR

Início do Pré-Natal (PN): () 1º trimestre **Nº consultas no PN:** () Nenhuma
 () 2º trimestre () <6
 () 3º trimestre () 6 ou mais

Realizado sorologia para o HIV no PN (independente da consulta): () Sim () Não

Quando: () 1º trimestre () 2º trimestre () 3º trimestre

Carga viral (> 34 semanas): () >1000 () <1000 () Não realizado *Caso exame

Parto: () Vaginal **Tempo de rotura das membranas amnióticas:** () na hora do parto
 () Cesárea () <4 horas
 () >4 horas

Data: ____/____/____

Terapia anti-retroviral (TARV) durante a gestação: () Sim () Não **Tipo:** () Monoterapia
 () Combinada

Início: _____ semanas (____ trimestre)

AZT injetável na maternidade: () Sim () Não

Duração AZT injetável: () 3 horas ou mais () <3 horas

DADOS DO RN

Peso de nascimento: _____ **IG:** _____ **Gênero:** () masc.
 () fem.

APGAR: ____/____

AZT xarope: () Sim **Início:** _____ horas de vida **Amamentação:** () Sim
 () Não () Não

1ª carga viral () Detectável Idade: _____ meses de vida
 () Não detectável

2ª carga viral () Detectável Idade: _____ meses de vida
 () Não Detectável

ELISA > 18 meses: () Positivo
 () Negativo

FICHA DE AVALIAÇÃO

A avaliação dos trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina obedecerá os seguintes critérios:

1º. Análise quanto à forma (O TCC deve ser elaborado pelas Normas do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina);

2º. Quanto ao conteúdo;

3º. Apresentação oral;

4º. Material didático utilizado na apresentação;

5º. Tempo de apresentação:

- 15 minutos para o aluno;
- 05 minutos para cada membro da Banca;
- 05 minutos para réplica

DEPARTAMENTO DE: _____

ALUNO: _____

PROFESSOR: _____

NOTA

1. FORMA

2. CONTEÚDO

3. APRESENTAÇÃO ORAL

4. MATERIAL DIDÁTICO UTILIZADO

MÉDIA: _____ (_____)

Assinatura: _____